

Sopky – okná do hlbín Zeme

V minulosti si ľudia mnohé prírodné javy nevedeli vysvetliť. Tak to bolo aj v prípade, keď nad jedným z ostrovov v Stredozemnom mori zbadali dym a oheň. Ľudia verili, že na vrchole hory je dielňa Vulcana – kováča rímskych bohov, ktorý pri práci kúri v peci (dym) a z nákovy mu odletujú iskry (ulomky lávy). Ostrov preto pomenovali Vulcano.



Nájdite na mape Európy ostrov Vulcano.



- Nájdite na mape sveta znacky, ktorými sú označené sopky.
- Súťažte so spolužiakmi, kto nájde najviac sopiek na jednotlivých svetadieloch.

Prečo vznikajú sopky?

Sopky sú miesta, kde sa na zemský povrch dostáva horúca roztavená hmota – **magma**. Magma obsahuje plyny, preto je ľahšia ako jej okolie a stúpa hore. Keď nájde v zemskej kôre dutinu, vyplní ju a vytvorí **magmatický kozub**. Magma si v pokoji „bubľe“ pod zemou. Ak si nájde cestu, ktorou pretrazi na povrch, stlačený plyn v horúcej magme spôsobí **sopečný výbuch**, pri ktorom vznikne sopka.

Výbuch sopky si môžete predstaviť ako fľašu minerálnej vody, ktorú potrasiete a rýchlo otvoríte. Čo sa stane s obsahom fľaše?

Ako vyzerá sopka?

Magma preniká z hĺbky niekoľko desiatok až stoviek km a jej teplota je 600 až 1200 °C. Na zemský povrch sa vylieva ako **láva**, ochladzuje sa a tuhne. Vznikajú rôzne tvary zemského povrchu a vyvreté horniny. Zloženie a teplota magmy rozhodujú aj o tom, ako bude sopka vyzerat, či bude láva pokojne vytekať, alebo bude sopka vybuchovať. Magma sa na zemský povrch dostáva **sopečným komínom**.

Vrchol sopky tvorí sopečný **kráter**. Jeho rozšírením po silnom výbuchu vzniká **kaldera**. Produktom sopky sú okrem vytekajúcej lávy aj popol, prach, väčšie sopečné bomby a plyny.

- Výbuch sopky



V súčasnosti už o sopkách či vulkánoch vieme pomerne veľa. Podobné sopečné ostrovy ako Vulcano sa vyskytujú po celom zemi. Niektoré dieru tichým spánkom, iné meguli. Niektoré prebudia k životu. Možno sa zdá, že sa raz za čas prebudia k životu. Možno sa zdá, že ľudia v bezprostrednej blízkosti mnohých z nich. Poodhalme spolu tajomstvá sopečného ohňostroja.

Sopky predstavovali v minulosti, a predstavujú aj dnes, neustále nebezpečenstvo. Rímske mesto Pompeje bolo zničené pri výbuchu sopky Vezuv v roku 79 n. l. Sopka vychlíla obrovské množstvo sopečného popola a zasypla mesto niekoľko metrov hrubou vrstvou. V blízkosti sopky v súčasnosti leží miliónové mesto Neapol.